



Politechnika Łódzka
Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki
Katedra Mikroelektroniki i Technik Informatycznych

TEMAT PRACY DYPLOMOWEJ MAGISTERSKIEJ NR 10012/2008

Tytuł pracy: **Przyrząd do pomiaru parametrów cewek indukcyjnych**

Tytuł pracy w języku angielskim: **Measurement device for induction coil parameters**

Opiekun pracy: **dr inż. Grzegorz Jabłoński**

Dodatkowy opiekun pracy: **mgr inż. Łukasz Starzak**

Cel i zakres pracy: **Celem pracy jest konstrukcja urządzenia do pomiaru parametrów cewek indukcyjnych przy różnej częstotliwości pracy i różnym natężeniu prądu. Przyrząd powinien umożliwiać pomiar co najmniej dwóch parametrów: indukcyjności w zakresie $1 \mu\text{H} \dots 1 \text{H}$ i rezystancji szeregowej. Do dyplomanta należeć będzie przegląd stosowanych metod pomiarowych i wybór optymalnego wariantu. Pomiar indukcyjności powinien być możliwy przy różnej, zadanej przez użytkownika częstotliwości z zakresu $1 \text{Hz} \dots 1 \text{MHz}$, a także przy różnym natężeniu prądu w zakresie do 10A . W przypadku pomiaru elementu obciążonego wykorzystywane będzie zewnętrzne źródło zasilania o odpowiedniej wydajności, natomiast przy pomiarze bezobciążeniowym odpowiedni przebieg powinien generować sam przyrząd. Konstrukcja przyrządu powinna dawać możliwość przyszłego rozszerzenia o moduł komunikacji z komputerem dla realizacji automatycznego pomiaru charakterystyk indukcyjności.**

Wymagania w stosunku do studenta: **Obsługa aparatury laboratoryjnej. Projektowanie i konstrukcja układów elektronicznych.**

.....
Podpis opiekuna

DEKLARUJĘ WYBÓR POWYŻSZEGO TEMATU

Imię i nazwisko: **Marcin Kowalski**

Numer albumu: **999517**

Rodzaj studiów¹: **SM**

Kierunek: **Elektronika i telekomunikacja**

Specjalność: **Układy elektroniki przemysłowej**

.....
Data

.....
Podpis studenta

¹ Wybrać rodzaj studiów stosując oznaczenia jak poniżej:

S1 – studia stacjonarne 1-go stopnia, NS1 – studia niestacjonarne 1-go stopnia,

S2 – studia stacjonarne 2-go stopnia, NS2 – studia niestacjonarne 2-go stopnia,

SM – stacjonarne jednolite magisterskie, SI – stacjonarne inżynierskie, NSI – niestacjonarne inżynierskie,

SMU – stacjonarne magisterskie uzupełniające, NSMU – niestacjonarne magisterskie uzupełniające.